|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HGHG | **SECRETARÍADE EDUCACIÓN DE MEDELLÍN**  **INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARZOBISPO TULIO BOTERO SALAZAR** | **CUR.for.29** |
| **PLAN DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS**  **COMPONENTE TECNICOCIENTIFICO**  **ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA** | **Versión 1** |
|  |

**DOCENTES PARTICIPANTES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **INSTITUCIÓN EDUCATIVA** | **ÁREA** | **CORREO** |
| Luz Marina Osorio Osorio | Arzobispo Tulio Botero Salazar | Tecnología e informática | luzmariosorio@yahoo.es |
| Luis Gabriel Correa Isaza | Arzobispo Tulio Botero Salazar | Tecnología e informática | gabriel.correa.isaza@gmail.com |

**F2 SELECCIÓN DE ESTÁNDARES - CICLO 4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENUNCIADO** | **1. Naturaleza y evolución**  **de la tecnología** | **2. Apropiación y uso**  **de la tecnología** | **3Solución de problemas**  **con tecnología** | **4Tecnología y sociedad** | **5** |
| **VERBO** | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA |
| **Identifico** | principios científicos aplicados al funcionamiento de  algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas  tecnológicos. |  |  |  |  |
|  | artefactos que contienen sistemas de control con  realimentación. |  |  |  |  |
|  | artefactos basados en tecnología digital y describo el  sistema binario utilizado en dicha tecnología. |  |  |  |  |
| **Identifico y analizo** | interacciones entre diferentes sistemas  tecnológicos ( como la alimentación y la salud, el transporte y la  comunicación). |  |  |  |  |
|  | inventos e innovaciones que han marcado  hitos en el desarrollo tecnológico. |  |  |  |  |
| **Explico** | algunos factores que influyen en la evolución de  la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos  históricos. |  | las características de los distintos procesos de  transformación de los materiales y de obtención de las materias  primas. | con ejemplos, el impacto que producen en el medio  ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo  alternativas. |  |
|  | con ejemplos, conceptos propios del conocimiento  tecnológico tales como tecnología, procesos, productos,  sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica,  fabricación y producción. |  |  | el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y  evalúo las consecuencias de su prolongación. |  |
| **Comparo** | tecnologías empleadas en el pasado con las del  presente y explico sus cambios y posibles tendencias. |  | distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo  problema según sus características, funcionamiento, costos y  eficiencia. |  |  |
| **Describo** | casos en los que la evolución de las ciencias ha  permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas  existentes. |  |  |  |  |
| **Ilustro** | con ejemplos el significado e importancia de la calidad en  la producción de artefactos tecnológicos. |  |  |  |  |
| **Utilizo** |  | responsable y eficientemente fuentes de energía y  recursos naturales. |  | responsablemente productos tecnológicos, valorando  su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el  medio ambiente. |  |
|  |  | eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras  disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). |  |  |  |
|  |  | responsable y autónomamente las Tecnologías de la  Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y  comunicarme con otros en el mundo. |  |  |  |
|  |  | elementos de protección y normas de seguridad para  la realización de actividades y manipulación de herramientas y  equipos. |  |  |  |
|  |  | instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e  identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones. |  |  |  |
|  |  | correctamente elementos de protección cuando  involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes  actividades que realizo (por ejemplo, en deporte uso cascos,  rodilleras, guantes, etc.). |  |  |  |
| **Sustento** |  | con argumentos (evidencias, razonamiento lógico,  experimentación) la selección y utilización de un producto  natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. |  |  |  |
| **Hago** |  | un mantenimiento adecuado de mis artefactos  tecnológicos. |  |  |  |
| **Interpreto** |  | el contenido de una factura de servicios públicos. |  |  |  |
| **Ensamblo** |  | sistemas siguiendo instrucciones y esquemas. |  |  |  |
| **Represento** |  | en gráficas bidemensionales, objetos de tres  dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o  con la ayuda de herramientas informáticas. |  |  |  |
| **Identifico y formulo** |  |  | problemas propios del entorno, susceptibles  de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. |  |  |
| **Detecto** |  |  | fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un  proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. |  |  |
| **Reconozco** |  |  | que no hay soluciones perfectas, y que pueden  existir varias soluciones a un mismo problema según los  criterios utilizados y su ponderación. |  |  |
| **Considero** |  |  | aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía,  impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución  de problemas. |  |  |
| **Propongo** |  |  | mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico  los cambios propuestos con base en la experimentación, las  evidencias y el razonamiento lógico. |  |  |
|  |  |  | soluciones tecnológicas en condiciones de  incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida  y parcialmente inferida. |  |  |
| **Diseño, construyo y pruebo** |  |  | prototipos de artefactos y procesos  como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en  cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. |  |  |
| **Interpreto y represento** |  |  | ideas sobre diseños, innovaciones o  protocolos de experimentos mediante el uso de registros,  textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y  prototipos. |  |  |
| **Analizo** |  |  |  | el costo ambiental de la sobreexplotación de los  recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable  y problema de las basuras). |  |
|  |  |  |  | diversos puntos de vista e intereses relacionados con la  percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los  tomo en cuenta en mis argumentaciones. |  |
|  |  |  |  | la importancia y el papel que juegan las patentes y los  derechos de autor en el desarrollo tecnológico. |  |
| **Analizo y explico** |  |  |  | la influencia de las tecnologías de la  información y la comunicación en los cambios culturales,  individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales  en la producción e innovación tecnológica. |  |
| **Mantengo** |  |  |  | una actitud analítica y crítica con relación al uso de  productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición  final. |  |
| **Ejerzo** |  |  |  | mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado  de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía,  etc.). |  |

**CLASIFICACIÓN DE ESTÁNDARES: TAXONOMIA DE BLOOM**

**Estoy pendiente de editar esta parte, ubicando los verbos dentro del ítem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTUALES SABER** | **PROCEDIMENTALES HACER** | **ACTITUDINALES SER** |
| Analizo:  \* interacciones entre diferentes sistemas  tecnológicos ( como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).  \* inventos e innovaciones que han marcado  hitos en el desarrollo tecnológico.  \* la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.  \* la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico.  \* diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones.  \* el costo ambiental de la sobreexplotación de los  recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras). | Represento:  en gráficas bidemensionales, objetos de tres  dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.  \* ideas sobre diseños, innovaciones o  protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos. | Ejerzo:  mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.). |
| Explico:  \*la influencia de las tecnologías de la  información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica  \* algunos factores que influyen en la evolución de  la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.  \* las características de los distintos procesos de  transformación de los materiales y de obtención de las materias primas  \* con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas.  \* con ejemplos, conceptos propios del conocimiento  tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.  \* el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación. | Utilizo:  \* responsable y eficientemente fuentes de energía y  recursos naturales.  \* eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).  \* responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.  \* elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.  \* instrumentos tecnológicos para realizar ediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones.  \* correctamente elementos de protección cuando  involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por ejemplo, en deporte uso cascos, rodilleras, guantes, etc.).  \* responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente | Considero:  aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. |
| Comparo:  \* tecnologías empleadas en el pasado con las del  presente y explico sus cambios y posibles tendencias.  \* distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. | Ilustro:  \* con ejemplos el significado e importancia de la calidad en  la producción de artefactos tecnológicos. | Propongo:  \* mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico  los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.  \* soluciones tecnológicas en condiciones de  incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. |
| Sustento:  con argumentos (evidencias, razonamiento lógico,  experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. | . Hago:  un mantenimiento adecuado de mis artefactos  tecnológicos. | Mantengo:  una actitud analítica y crítica con relación al uso de  productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final. |
| Identifico:  \*principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.  \*artefactos que contienen sistemas de control con realimentación.  \*artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología.  \* interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos ( como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).  \* inventos e innovaciones que han marcado  hitos en el desarrollo tecnológico.  \* problemas propios del entorno, susceptibles  de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. | Diseño, construyo y pruebo:  prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas |  |
| Describo:  \* casos en los que la evolución de las ciencias ha  permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. | Ensamblo:  sistemas siguiendo instrucciones y esquemas. |  |
| Interpreto:  \*el contenido de una factura de servicios públicos.  \* ideas sobre diseños, innovaciones o  protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos. | Detecto:  fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. |  |
| Reconozco:  que no hay soluciones perfectas, y que pueden  existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. | Formulo:  problemas propios del entorno, susceptibles  de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. |  |

**ORGANIZACIÓN DE ESTÁNDARES POR GRADO Y POR PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Periodo 1** | **OCTAVO** | **NOVENO** |
| Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.  Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.  Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.  Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología. | Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia.  Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.  Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Periodo 2** | **OCTAVO** | **NOVENO** |
| Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).  Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación.  Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.  Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. | Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.  Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).  Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Periodo 3** | **OCTAVO** | **NOVENO** |
| Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.  Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.  Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.  Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. | Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).  Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.  Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.  Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Periodo 4** | **OCTAVO** | **NOVENO** |
| Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.  Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.  Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones.  Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. | Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.  Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.  Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. |

**F3: PLAN DE ESTUDIO: TECNOLOGIA E INFORMATICA**

**CICLO 4 - GRADOS 8° - 9°**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CICLO 4** | **GRADOS: OCTAVO - NOVENO** | |
| **META**  **POR CICLO** | Para finalizar el ciclo los educandos de octavo y noveno de la institución Arzobispo Tulio Botero Salazar serán capaces de resolver problemas utilizando responsable los conocimientos, artefactos, servicios, procesos y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) teniendo en cuenta normas de mantenimiento, condiciones y restricciones en su entorno y reconocer las posible causas y efectos sociales, económicos y culturales. | |
| **OBJETIVO ESPECÍFICO**  **POR GRADO** | **GRADO OCTAVO:**  Identifica el uso de artefactos, servicios, procesos y tecnologías de información y comunicación como apoyo en el aprendizaje de otras disciplinas formulando y resolviendo problemas de la vida cotidiana asociadas a la tecnología. | **GRADO NOVENO:**  Explica el uso eficiente artefactos, servicios, procesos y tecnologías de información y comunicación para aprender, investigar, resolver problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |

**COMPETENCIAS DEL COMPONENTE**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **DEFINICIÓN** |
| **Trabajo en equipo** | Capacidad que tiene cada persona para trabajar con su par, respetando y asumiendo las funciones de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos |
| **Pensamiento Lógico** | Es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos |
| **Apropiación y manejo de las herramientas tecnológicas** | Se adueña, comprende y utilizar las diferentes herramientas en la consecución de la información para mejorar la comprensión en la resolución de problemas de manera lógica y clara. |
| **Manejo de la información** | Interpreta y utiliza la información adquirida por los diferentes medios y aplicarlos de la mejor manera a la solución de problemas y el contexto. |
| **Investigación** | Capacidad de percibir, indagar, investigar en la solución de problemas del entorno. |
| **Planteamiento y resolución de problemas** | Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos |

**NIVEL DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NIVEL DE DESARROLLO** | **Trabajo en equipo** | **Pensamiento Lógico** | **Apropiación y manejo de las herramientas tecnológicas** | **Manejo de la información** | **Investigación** | **Planteamiento y resolución de problemas** |
| **NIVEL 1** | Identifica las fortalezas del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Identifica las fortalezas del desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Identifica la utilidad del manejo de herramientas tecnológicas e Informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Identifica las herramientas de las que dispone para clasificar la información | Reconoce los pasos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Identifica los pasos para formular y soluciona problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |
| **NIVEL 2** | Relaciona las funciones del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Explica el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Describe el manejo de las herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Codifica la información presentada para mejorar la asimilación de referentes teóricos y técnicos. | Identifica los pasos de una investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Interpreta problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |
| **NIVEL 3** | Aplica las tareas propias del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Demuestra el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Emplea herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Estructura la información de los referentes teóricos y técnicos, para un desarrollo más eficiente de los contenidos | Estructura los pasos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Ejemplifica formulación de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |
| **NIVEL 4** | Diferencia las tareas dentro de un trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Diferencia los pasos del desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Experimenta con herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Examina de manera adecuada los contenidos teóricos y técnicos de acuerdo al orden de importancia en su proceso de aprendizaje | Enuncia las etapas de una investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Desglosa los pasos para la formulación de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |
| **NIVEL 5** | Dirige las funciones dentro de un trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Estructura los pasos del desarrollo lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Clasifica herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Compila la información con el fin de mejorar su nivel de aprendizaje | Generan procesos de investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Diseña solución a problemas para la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |
| **NIVEL 6** | Valora las funciones de los miembros de un trabajo en  equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana | Sustente los pasos para el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | Integra herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Verifica mediante la síntesis la información la fenomenología de los procesos y técnicas estudiados | Valoran los procesos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | Verifica pasos para la solución de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |

**CONTENIDOS POR GRADO Y PERIODO**

**GRADO OCTAVO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 8° - PERIODO 1** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **MATERIALES**  **Clases de materiales y sus propiedades**  **Utilidad de los materiales**  **Seguridad en la manipulación de los materiales.** | Descripciónde la importancia de algunos materiales empleados por los seres humanos según su utilidad, características y seguridad en la manipulación de estos. | Diferenciaciónde la importancia de algunos materiales, su utilidad, características y seguridad en su manipulación para brindar solución a pequeños problemas planteados. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 8° - PERIODO 2** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **ESTRUCTURAS**  **Definición, tipos ycaracterísticas.**  **Elementos y perfiles.** | Conocimiento delos conceptos, formas de estructuras, tipos de esfuerzos y perfiles que conforman una estructura. | Construcción a partir de las diferentes formas que tienen las estructuras del entorno prototipos para resolver pequeños problemas planteados. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 8° - PERIODO 3** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **MICROSOFT WORD**  **Definición y entorno del Microsoft Word**  **Creación y edición de documentos.** | Identificacióndel entorno y las funciones del Microsoft Word para la creación y edición de documentos. | Elaboración de textos sencillos a partir de problemas planteados, utilizando las funciones y herramientas del entorno del Word. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 8° - PERIODO 4** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **MICROSOFT WORD**  **Operaciones, funciones, tablas e imágenes.** | Reconocimientode las operaciones, funciones, tablas y gráficos básicos del Microsoft Word para la solución de problemas planteados. | Manipulaciónde las diferentes operaciones y funciones básicas del Word para la solución de problemas planteados. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |

**GRADONOVENO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 9° - PERIODO 1** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **OPERADORES MECANICOS**  **Definición y funciones**  **Tipos de operadores** | Conocimientode la función, características, tipos, ventajas y desventajas de los operadores mecánicos para la solución de problema. | Aplicaciónde las ventajas y desventajas de cada uno de los operadores mecánicos para el diseño de mecanismos simples que den solución a los problemas planteados. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 9° - PERIODO 2** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **LA ENERGIA**  **Definición y clases de energía**  **Generación y aprovechamiento de la energía** | Interpretaciónde las diferentes las clases de energía, sus formas de generación y aprovechamiento en el entorno. | Organización de los conceptos, clases, formas de generación y aprovechamiento de la energía en el entorno. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 9° - PERIODO 3** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **Microsoft power point**  **Definición y entorno del Power Point.**  **Creación y edición de presentaciones.**  **Edición de imágenes y video.** | Identificacióndel entorno, las funcionesy herramientas del Microsoft Power Point para la creación y edición de presentaciones, edición de imágenes y videos. | Elaboraciónde presentaciones, edición de imágenes y videosa partir de problemas planteados, utilizando diferentes funciones y herramientas. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 9° - PERIODO 4** | | | |
| **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| **Microsoft publisher**  **Definición y entorno del Microsoft Publisher.**  **Creación y edición de publicidad.** | Identifica el entorno, las funcionesy herramientas del Microsoft Publisher para eldiseño y edición de publicaciones y avisos publicitarios. | Elabora publicaciones y avisos publicitarios a partir de problemas planteados, utilizando las funciones y herramientas del entorno del Publisher. | * Manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase y responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. |

**INDICADORES DE DESEMPEÑO**

**GRADO OCTAVO**

**NEUTRO:** Identifica la estructura gramatical del presente perfecto; expresa acciones y preguntas de lo que se ha hecho, manifiesta disposición para el trabajo armonioso en clase y es responsable con su proceso de aprendizaje.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 8° - PERIODO 1** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en la Descripción y diferenciación de la importancia de algunos materiales empleados por los seres humanos según su utilidad, características y seguridad en la manipulación de estos para solución a pequeños problemas planteados; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Describe y diferenciacon un nivel mínimo la importancia de algunos materiales empleados por los seres humanos según su utilidad, características y seguridad en la manipulación de estos para solución a pequeños problemas planteados; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Describe y diferenciaapropiadamente la importancia de algunos materiales empleados por los seres humanos según su utilidad, características y seguridad en la manipulación de estos para solución a pequeños problemas planteados; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Describe y diferenciade manera destaca la importancia de algunos materiales empleados por los seres humanos según su utilidad, características y seguridad en la manipulación de estos para solución a pequeño problema planteado; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 8° - PERIODO 2** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en el conocimientodelos conceptos, formas de estructuras, tipos de esfuerzos y perfiles, para la construcción de un sistema prototipo de estructura; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce con un nivel mínimo los conceptos, formas de estructuras, tipos de esfuerzos y perfiles para la construcción de un sistema prototipo de estructura; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce apropiadamente los conceptos, formas de estructuras, tipos de esfuerzos y perfiles para la construcción de un sistema prototipo de estructura; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce de manera destaca los conceptos, formas de estructuras, tipos de esfuerzos y perfiles para la construcción de un sistema prototipo de estructura; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |
| **GRADO 8° - PERIODO 3** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en laIdentificación el entorno, las funcionesy herramientas del Microsoft Word para la elaboraciónde textos sencillos a partir de problemas planteados; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificacon un nivel mínimo el entorno, las funcionesy herramientas del Microsoft Word para la elaboraciónde textos sencillos a partir de problemas planteados; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Identificaapropiadamenteel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Word para la elaboración de textos sencillos a partir de problemas planteados; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificade manera destacael entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Word para la elaboración de textos sencillos a partir de problemas planteados; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 8° - PERIODO 4** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en el Reconocimiento y manipulación de las operaciones, funciones, tablas y gráficos básicos del Microsoft Word para la solución de problemas planteados; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Reconoce y manipulacon un nivel mínimo las operaciones, funciones, tablas y gráficos básicos del Microsoft Word para la solución de problemas planteados; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Reconoce y manipulaapropiadamente las operaciones, funciones, tablas y gráficos básicos del Microsoft Word para la solución de problemas planteados; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Reconoce y manipulade maneraadecuada las operaciones, funciones, tablas y gráficos básicos del Microsoft Word para la solución de problemas planteado ; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

**GRADO NOVENO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 9° PERIODO 1** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en el Conocimiento y aplicación de la función, características, tipos, ventajas y desventajas de los operadores mecánicos en la solución de problemas; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce y aplicacon un nivel mínimola función, características, tipos, ventajas y desventajas de los operadores mecánicos en la solución de problemas;le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce y aplicaapropiadamentela función, características, tipos, ventajas y desventajas de los operadores mecánicos en la solución de problemas; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Conoce y aplicade manera adecuada la función, características, tipos, ventajas y desventajas de los operadores mecánicos en la solución de problemas; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 9° PERIODO 2** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en la Interpretación y organización de las diferentes las clases de energía, sus formas de generación y aprovechamiento en el entorno; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Interpreta y organizacon un nivel mínimo las diferentes las clases de energía, sus formas de generación y aprovechamiento en el entorno; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Interpreta y organizaapropiadamente las diferentes las clases de energía, sus formas de generación y aprovechamiento en el entorno; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Interpreta y organizade manera adecuada las diferentes las clases de energía, sus formas de generación y aprovechamiento en el entorno; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 9° PERIODO 3** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en la Identificación del entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Power Point para la elaboración de presentaciones, así como la edición de imágenes y videos según el problema planteado; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificacon un nivel mínimoel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Power Point para la elaboración de presentaciones, así como la edición de imágenes y videos según el problema planteado; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Identificaapropiadamenteel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Power Point para la elaboración de presentaciones, así como la edición de imágenes y videos según el problema planteado; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificade manera destacada el entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Power Point para la elaboración de presentaciones, así como la edición de imágenes y videos según el problema planteado; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 9° PERIODO 4** | | | |
| **NIVEL BAJO** | **NIVEL BÁSICO** | **NIVEL ALTO** | **NIVEL SUPERIOR** |
| Presenta dificultad en la Identificacióndel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Publisher para la elaboración,diseño y edición de publicaciones y avisos publicitarios según problemas planteados; le faltarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificacon un nivel mínimoel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Publisher para la elaboración,diseño y edición de publicaciones y avisos publicitarios según problemas planteados; le falta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsabilidad en la construcción de su proyecto de vida. | Identifica apropiadamenteel entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Publisher para la elaboración,diseño y edición de publicaciones y avisos publicitarios según problemas planteados; manifiestarespeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase, y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. | Identificade manera adecuada el entorno, las funciones y herramientas del Microsoft Publisher para la elaboración,diseño y edición de publicaciones y avisos publicitarios según problemas planteados; manifiesta respeto, autonomía, disposición para la escucha y el trabajo armonioso en clase; y es responsable en la construcción de su proyecto de vida. |

**PLANES DE APOYO PARA TODOS LOS PERIODOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRADO 8°-9°** | | |
| **PLAN DE RECUPERACIÓN** | **PLAN DE NIVELACIÓN** | **PLAN DE PROFUNDIZACIÓN** |
| * Redacción de un acta de compromisos para el mejoramiento en el desempeño actitudinal y procedimental. | * Redacción de un acta de compromisos para el adecuadodesempeño actitudinal y procedimental. | * Elaboración y exposición de un proyecto; Plegable, Afiche, Postal, Cartelera, entre otros usando los temas tratados en el periodo. |
| * Creación de proyectos y material didácticoacerca de los temas tratados en respectivo periodo; Rótulos, Lotería, Bingo, Concéntrese, Dominó, rompecabezas, entre otros). | * Diseño de un portafolio con la recopilación de los temas tratados hasta la fecha; siguiendolas instrucciones dadas por el docente. | * Presentación de ejercicios consultados en páginas de internet acerca de las de los temas tratados en el periodo. |
| * Elaboración de fichas didácticas y/o bibliográficas con los conceptos abordados en el respectivo periodo. | * Desarrollo de una Guía de Trabajo resolviendo las prácticas conlos temas tratados hasta la fecha. | * Presentación de una propuesta para optimizar el proceso de auto aprendizaje de los temas tratados en el periodo. |
| * Aplicación de un test, sustentación de las actividades desarrolladas en este proceso de recuperación. | * Socialización en el grupo de las actividades desarrolladas para la nivelación. | * Complementación de actividades acerca de los temas tratados en respectivo periodo; además, delo tratado en clase. |

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL**

**PARA TODOS LOS PERIODOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **PROCEDIMIENTO** | **FRECUENCIA** |
| **ASISTENCIA** | * Verificación de asistencia. | * Llamado a lista. | * Cada clase. |
| **EVIDENCIAS** | * Registro en el cuaderno de criterios evaluativos en cada periodo, explicaciones y desarrollo de actividades. | * Revisión del orden del cuaderno con los pertinentes registros de información. | * Primera semana de cada periodo. * Al finalizar cada periodo. |
| **GUÍAS DE TRABAJO** | * Lectura de instrucciones, presentación de conceptos, ejemplos y planteamiento de actividades. * Trabajo colaborativo. | * Conformación de grupos de trabajo. * Instrucciones para el desarrollo de la actividad. * Entrega del material de trabajo. * Realización de la actividad asignada. | * Segunda y tercera semana de cada periodo. |
| **TALLERES** | * Aplicación de conceptos y práctica los temas tratados | * Conformación de parejas de trabajo. * Solución de actividades de afianzamiento conceptual y procedimental. * Socialización de respuestas y aclaración de inquietudes. | * Cuarta, quinta y sexta semana de cada periodo. |
| **TEST** | * Valoración del proceso cognitivo. | * Aplicación individual de un test acerca de la temática desarrollada en el periodo. | * Séptima semana de cada periodo. |
| **PROYECTO** | * Apropiación de conceptos   Y valores institucionales en la construcción del proyecto de vida. | * Asignación temática e instrucciones. * Diseño del producto. * Elaboración del proyecto fuera de clase. | * Octava semana del periodo. |
| **PRUEBA DE PERIODO** | * Verificación del desarrollo de las competencias. | * Diseño de la prueba de periodo con diez ítems tipo ICFES. * Aplicación individual de la prueba acerca de lo desarrollado en el periodo. | * Novena semana de cada periodo. |
| **AUTOEVALUACIÓN, COEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN.** | * Valoración de sí mismo,de su par y por parte del docente en el proceso de aprendizaje. | * Confrontación reflexiva del desempeño actitudinal, procedimental y cognitivo en el periodo. * Identificación de aciertos y dificultades. * Planteamiento de estrategias correctivas y de mejoramiento. | * Décima semana de cada periodo. |

**METODOLOGIA Y ESTRATEGIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| Institucional | Área de Tecnología e Informática |
| Nuestro modelo pedagógico DESARROLLISTA-SOCIO CRITICO busca que el estudiante se apropie de su aprendizaje partiendo de sus conocimientos previos hacia la construcción de saberes desde el desarrollo de habilidades de pensamiento (comparar, contrastar, observar, analizar, interpretar, argumentar, proponer), actividades vivenciales y participativas donde el maestro o maestra se convierte en un facilitador o facilitadora.  Este modelo se centra en el proceso de aprendizaje y tiene como eje el aprender haciendo, las experiencias de los estudiantes los hace progresar continuamente, desarrollarse y evolucionar secuencialmente en las estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados, se hace énfasis en el trabajo en grupo. | Es fundamental a la hora de acometer la enseñanza de esta materia, establecer algunos principios metodológicos generales, adecuados para el nivel de desarrollo cognitivo y edad del alumno de la institución, que deben ser utilizados a lo largo de todo el área, para organizar el proceso de enseñanza en la asignatura de tecnología e informática:  Metodología activa, participativa e investigativa, basada en el aprendizaje autónomo de lo estudiantes.  Se partirá de las ideas y concepciones previas del alumnado, favoreciendo su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.  Los contenidos y actividades propuestos serán significativos para el alumnado, fuertemente motivadoras para el alumnado y susceptibles de ser desarrolladas como contenido de análisis, construcción, y evaluación de objetivos y sistemas técnicos que aporten soluciones a problemas planteados.  Buscara la funcionalidad, como una utilización variada de medios, técnicas y recursos didácticos, encaminados al mejor conocimiento del mundo tecnológico y de sus aplicaciones y consecuencias.  El profesor es el agente que genera, orienta, facilita y estructura las experiencias de aprendizaje y estimula al alumno.  Se le dará al estudiante elementos conceptuales y los conocimientos suficientes para que se forme su propio criterio y aprenda las aplicaciones posibles en las diferentes actividades, la práctica estará acompañada de diferentes conceptos teóricos, que serán visto de diferentes maneras: **exposición por parte del docente**,  **realización de ejemplos explicativos, ejercicios y talleres, diseño y construcción de proyectos** , enmarcados todos enun **espacio de discusión, análisis y reflexión** por parte de todos los **estudiantes y el maestro**. |

**DIFICULTADES:**

* Haber iniciado el proceso extemporáneamente.
* La falta de espacios de tiempo requerido por áreas para la orientación y la recontextualización de manera dosificada, secuencial y progresiva.
* Faltó unificación de criterios en las áreas para el desarrollo efectivo del trabajo.
* La carencia de liderazgo pedagógico por parte de la institución.
* Los asesores asignados no fueron los suficientes para la cantidad de instituciones y la complejidad de la propuesta de trabajo.

**ACIERTOS:**

* El compromiso de los docentes participantes en el proceso de la Recontextualización.
* El trabajo en equipo que se realizó el día 18 de noviembre en la tarde en la casa del Maestro.
* El empoderamiento de los estándares y competencias de los componentes.
* El haber cumplido a cabalidad con lo requerido por la asesora y poder contribuir a la Institución con un horizonte pedagógico más claro; aunque continua en proceso de ajustes.

**OBSERVACIONES:**

**SUGERENCIAS:**